

DAFTAR PUSTAKA

- Adam, F., Agustina, R., & Fadhil, R. (2022). Pengujian cita rasa kopi arabika dengan metode cupping test. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*, 7(1), 517–521.
- Agwil, W., Sunandi, E., Rizal, J., Faisal, F., Nugroho, S., Syahada, S., & Hermalia, H. (2025). Enhancing data visualization competencies through Power BI training. *International Journal of Research in Community Services*, 6(2), 91-96.
- A'la, N., Nurmalina, R., & Suprehatin, S. (2024). Sikap dan preferensi konsumen terhadap kopi Arabika Gayo. *Jurnal Agribisnis Indonesia (Journal of Indonesian Agribusiness)*, 12(1), 120-130.
- Alia, Y., Puji Lestari, A., & Nusifera, S. (2019). Keragaman genetik kopi Arabika (*Coffea arabica* L.) di Kabupaten Kerinci berdasarkan karakter morfologi. *Prosiding Semirata BKS-PTN Wilayah Barat Bidang Ilmu Pertanian 2019*, 855-864.
- Adnyana, I. K. D. (2022). Pengaruh perendaman ekstrak bawang merah (*Allium cepa* L.) terhadap viabilitas benih kopi robusta (*Coffea canephora*). *Agrotekbis*, 10(2), 337–347.
- Ashar, J. R., Farhanah, A., Haris, A., Tuhuteru, S., Pangestuti, R., Utami, E. P., & Dewi, S. M. (2024). *Ilmu dan teknologi benih*. Tohar Media.
- Badan Pusat Statistik. (2024). *Statistik kopi Indonesia tahun 2023*. Jakarta, Indonesia: BPS-Statistik Indonesia.
- Balai Besar Perbenihan dan Perlindungan Tanaman Perkebunan Medan. (2023). *Studi perkecambahan benih kopi liberika (Coffea sp)*. Diakses pada 24 September 2025, dari <https://balaimedan.ditjenbun.pertanian.go.id/studi-perkecambahan-benih-kopi-liberika-coffee-sp/>
- Bachtiar, B. (2017). Pengaruh skarifikasi dan pemberian hormon tumbuh terhadap perkecambahan benih aren *Arenga pinnata* Merr. di persemaian. *Jurnal Ilmu Alam dan Lingkungan*, 8(2).
- Bano, T. B., Widagda, I. G. A., Trisnawati, N. L. P., Wibawa, I. M. S., Putra, I. K., & Sandi, I. N. (2024). Perancangan alat ukur intensitas cahaya menggunakan sensor BH1750 berbasis mikrokontroler ATmega328P. *Kappa Journal*, 8(1), 95-101.
- Bewley, J. D., & Black, M. (2013). *Seeds: Physiology of development and germination*. Springer Science & Business Media.
- Budiawan, R. (2022). *Pengaruh perendaman benih kopi dengan air dan air cucian beras terhadap pertumbuhan benih kopi (Coffea sp.)* (Doctoral dissertation, Politeknik Negeri Lampung).

- Deweniguru, D., Arachchi, K., & Karunarathna, B. (2021). Effect of chlormequat chloride on cultivation of *Capsicum annuum* L. *Sri Lanka Journal of Food and Agriculture*, 7(2), 7–14.
- Dussert, S., Serret, J., Bastos-Siqueira, A., Morcillo, F., Déchamp, E., Rofidal, V., Lashermes, P., Etienne, H., & Joët, T. (2018). Integrative analysis of the late maturation programme and desiccation tolerance mechanisms in intermediate coffee seeds. *Journal of Experimental Botany*, 69(7), 1583–1597.
- Ekowahyuni, L., Syukur, M., Sutjahjo, S., & Suhartanto, M. (2015). Pendugaan parameter genetik vigor untuk viabilitas dan vigor benih cabai (*Capsicum annuum* L.) menggunakan analisis setengah dialel. *Jurnal Hortikultura Indonesia*, 6(3), 144-151.
- Ernita, M., Utama, M. Z. H., Zahanis, Z., Ernawati, E., & Muarif, J. (2023). Pengaruh zat pengatur tumbuh alami dan sintetik terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq) di pre nursery. *Agrotek: Jurnal Ilmiah Ilmu Pertanian*, 7(2), 186-194.
- Faisal, F., Ismadi, I., & Rafli, M. (2022). Upaya peningkatan performa perkecambahan benih dalam pengujian di laboratorium melalui perancangan alat pengecambah benih yang ideal. *Jurnal Agrium*, 19(1), 9-17.
- Ferraro, A., França, A., Machado, C., Aguiar, F., Oliveira, L., Neto, A., & Oliveira, R. (2023). Commercial characteristics of coffee seedlings produced with different sources of phosphorus and plant growth-promoting bacteria. *Brazilian Journal of Biology*, 83, e269872.
- Fitri, S. R., Anhar, A., Advinda, L., & Violita, V. (2022). Respon tahapan perkecambahan kopi robusta (*Coffea canephora* L) yang mendapat perlakuan lama perendaman dan konsentrasi asam sulfat (H_2SO_4). *Jurnal Serambi Biologi*, 7(4), 331-338.
- Firdha, N., Rusmana, R., Sodik, A. H., & Millah, Z. (2023). Pengaruh lama perendaman konsentrasi H_2SO_4 terhadap perkecambahan benih kopi arabika (*Coffea arabica* L.). *Jurnal Pertanian Agros*, 25(4), 3427–3438.
- Fatikhasari, Z., Lailaty, I. Q., Sartika, D., & Ubaidi, M. A. (2022). Viabilitas dan vigor benih kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.), kacang hijau (*Vigna radiata* (L.) R. Wilczek), dan jagung (*Zea mays* L.) pada temperatur dan tekanan osmotik berbeda. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia*, 27(1), 7-17.
- Ghazali, M. F., Saputra, I. W. I., Zainudin, A., Wikantika, K., Dewi, E. S., & Fadli, R. (2019). Pengamatan singkat hilangnya kelembaban tanah menggunakan UAV pada proses suksesi lahan di tanah terbuka. *Prosiding Seminar Nasional Perhimpunan Biologi Indonesia XXV*, 410-421.
- Gunawan, H., & Puji Lestari, A. (2024). Lama perendaman benih kopi robusta

- (*Coffea robusta* L.) dalam asam sulfat (H_2SO_4) terhadap pematangan dormansi. *Jurnal Agroecotania*, 7(2).
- Gustian, M., Wulandari, S., Anggraini, S., & Yustina, I. (2024). Teknik perkecambahan terhadap jumlah pertumbuhan benih kopi robusta (*coffea canephora*). *Jago Tolis Jurnal Agrokompleks Tolis*, 4(2), 97. <https://doi.org/10.56630/jago.v4i2.562>
- Harahap, D. E., Mahmud, A., & Sitompul, H. F. (2021). Pematangan dormansi biji aren dengan metode skarifikasi pada berbagai suhu perendaman. *Jurnal Education and Development*, 9(3), 537-539.
- Haerani, N., Sofyan, B., Giono, R., Herwati, A., & Haerul, H. (2022). Uji efektivitas halopriming NaCl terhadap perbaikan viabilitas benih dan toleransi kacang hijau pada cekaman salinitas. *Agrovital Jurnal Ilmu Pertanian*, 7(2), 112.
- Heriansyah, P. (2020). *Rahasia mudah menguasai kultur jaringan tanaman: Teori dan praktiknya*. Penerbit Lindan Bestari.
- Indriani, K. R., & Azahra, R. N. (2025). Respons perkecambahan benih kopi Arabika (*Coffea arabica* L.) terhadap perendaman dalam berbagai konsentrasi vitamin B1. *Jurnal Greenation Pertanian dan Perkebunan*, 3(1), 46-53.
- Indonesian Coffee and Cocoa Research Institute. (2021). *Annual report 2021: Innovation in coffee & cocoa research*. ICCRI.
- Irma, I., Syamsia, S., Idhan, A., & Firmansyah, A. P. (2022). Pertumbuhan bibit kopi berdasarkan tingkat kematangan buah dan aplikasi cendawan endofit. *Journal Galung Tropika*, 11(1), 86-96.
- Ismaturrahmi. (2018). Teknik pematangan dormansi secara fisik dan kimia terhadap viabilitas benih aren (*Arenga pinnata* Merr.). Universitas Syiah Kuala.
- Jailani, M. S. (2023). Teknik pengumpulan data dan instrumen penelitian ilmiah pendidikan pada pendekatan kualitatif dan kuantitatif. *IHSAN: Jurnal Pendidikan Islam*, 1(2), 1-9.
- Junaidi, & Fandi, A. (2021). Pengaruh suhu perendaman terhadap pertumbuhan vigor biji kopi Lampung (*Coffea canephora*). *Jurnal Inovasi Penelitian*, 2(7), 2069–2075.
- Kadir, M., Clarita, I. R., Syatrawati, S., & Sagita, N. A. (2020). Perkecambahan, perakaran, dan pertumbuhan hipokotil benih kopi arabika varietas Catuai pada aplikasi berbagai konsentrasi giberellin acid (GA_3). *Agroplanta: Jurnal Ilmiah Terapan Budidaya dan Pengelolaan Tanaman Pertanian dan Perkebunan*, 9(2), 38–48.
- Kamaludin, K. (2016). Pengaruh perlakuan pengamplasan terhadap kecepatan perkecambahan benih aren (*Arenga pinnata*). *PIPER*, 12(23).
- Khusna, A. U., Zamzami, A., & Ilyas, S. (2021). Modifikasi suhu uji pemunculan

- radikula untuk mempersingkat pengujian vigor benih jagung. *Jurnal Agronomi Indonesia (Indonesian Journal of Agronomy)*, 49(3), 266-272.
- Lestari, D., & Riza Linda, M. (2016). Pematangan dormansi dan perkecambahan biji kopi Arabika (*Coffea arabica* L.) dengan asam sulfat (H_2SO_4) dan giberelin (GA3). *Protobiont*, 5(1).
- Lumbanraja, P., Pandiangan, S., & Pelawi, K. P. (2021). Intensitas cahaya dan dosis NPK menentukan pertumbuhan bibit kopi Arabika (*Coffea arabica* L.). *AGRIUM: Jurnal Ilmu Pertanian*, 24(2), 93-97.
- Mada, G., Putra, D., & Rabaniyah, R. (n.d.). *The effect of temperature and length of seed submersion on germination and early growth of Arabica coffee seeds (Coffea arabica L.)*. Faculty of Agriculture, Universitas Gadjah Mada.
- Mukhlis, M. A., Lesmono, A. D., & Nuraini, L. (2021). Analisis hubungan indeks bias dan intensitas cahaya pada berbagai fluida. *Jurnal Pembelajaran Fisika*, 10(4), 150-155.
- Muslimin, S. I. (2015). Perkecambahan benih sungkai (*Peronema canescens* Jack) asal KHDTK Benakat, Muara Enim. *Jurnal Perbenihan Tanaman Hutan*, 3(2), 115-121.
- Nabawiah, S., Pamunca, A. R., Wahyuni, D. S., Sukendro, A., Kurniawati, F., Herliyana, E. N., ... & Putra, E. I. (2025). Penilaian tingkat kerusakan pohon dari berbagai famili di Kebun Raya Bogor. *Journal of Tropical Silviculture*, 16(1), 9-19.
- Nasyaruddin, A., Rahmatika, W., & Darwanto, S. (2022). Pengaruh skarifikasi dan konsentrasi ZPT alami bawang merah terhadap perkecambahan benih kopi robusta (*Coffea canephora*). *PRIMORDIA*, 18(2), 66-78.
- Ningsih, R., Widajati, E., & Palupi, E. (2021). Kualitas benih berdasarkan warna kulit dan bagian buah, serta kualitas bibit srikaya dengan pemberian PGPR dan $CaCO_3$. *Jurnal Agronomi Indonesia (Indonesian Journal of Agronomy)*, 49(2), 206-211.
- Nur, N. (2022). *Pengolahan kopi drip bag yang diisi dari hasil blending biji kopi ohmic Arabika (Coffea arabica L.) dan Robusta (Coffea canephora)* (Doctoral dissertation, Universitas Hasanuddin).
- Nurhaliza, A., Priyadi, R., & Sunarya, Y. (2023). Pengaruh berbagai cara pemecahan dormansi benih kopi arabika (*Coffea arabica* L.) terhadap perkecambahan. *JA-CROPS (Journal of Agrotechnology and Crop Science)*, 1(1), 35-42.
- Nurhasbi, N., & Sudrajat, D. J. (2009). Teknik penaburan benih merbau (*Intsia bijuga*) secara langsung di Hutan Penelitian Parung Panjang, Bogor. *Jurnal Penelitian Hutan Tanaman*, 6(4), 209-217.
- Nurul Asiah, S. T., Md, C. E. A., Ikom, A. K. M., Ramadhan, K., Hidayat, S. G., &

- Apriyantono, I. A. (2022). Profil kopi Arabika Kintamani Bali. AE Publishing.
- Nurjanah, N. (2021). Analisis kepuasan konsumen dalam meningkatkan pelayanan pada usaha laundry Bunda. *Jurnal Mahasiswa*, 1(1).
- Oktaviani, N., Suriadikusumah, A., & Arifin, M. (2024). Perubahan iklim mikro dan produksi kopi Arabika (*Coffea arabica* L.) pada daerah aktivitas geothermal PLTP Kamojang di Kabupaten Bandung. *Agrikultura*, 35(3), 400-412.
- Pudjihartati, E. (2022). Optimalisasi metode uji perkecambahan dan media tanam pada perkecambahan biji anuma (*Artemisia annua* L.). *Jurnal Ilmiah Pertanian*, 19(3), 175-186.
- Putra, D., Rabaniyah, R., & Nasrullah. (2012). Pengaruh suhu dan lama perendaman benih terhadap perkecambahan dan pertumbuhan awal bibit kopi Arabika (*Coffea arabica* L.). *Vegetalika*, 1(3), 1-10.
- Putri Sari, H., & Hanum, C. (2014). Mucuna bracteata growth and germination with dormancy breaking treatment and growing regulatory substances of gibberellins (GA3). 2(2), 630–644.
- Raharjo, F. F. H., Murti, H. R., & Wibowo, A. (2021). Review Modifikasi Komposisi Media Tanam Menggunakan Arang Sekam pada Pembibitan Kopi. *Warta Pusat Penelitian Kopi dan Kakao Indonesia*, 33(2), 14-19.
- Rahardjo, P. (2021). *Panduan berkebun kopi*. Penebar Swadaya Grup.
- Rasiska, S., & Khairullah, A. (2017). Efek tiga jenis pohon penayang terhadap keragaman serangga pada pertanaman kopi di Perkebunan Rakyat Manglayang, Kecamatan Cilengkrang, Kabupaten Bandung. *Agrikultura*, 28(3).
- Rinaldi, R., & Triati, W. (2024). Pengaruh Media Simpan Dan Lama Penyimpan Terhadap Viabilitas Dan Vigor Benih Kopi Arabika (*Coffea arabica* L.). *Jurnal Agroecotania: Publikasi Nasional Ilmu Budidaya Pertanian*, 7(2).
- Rumahorbo, S. R. A., & Bintoro, A. (2020). Pengaruh pematangan masa dormansi melalui perendaman air dengan stratifikasi suhu terhadap perkecambahan benih aren (*Arenga pinnata*). *Jurnal Sylva Lestari*, 8(1), 77–84.
- Rohaeni, N., & Farida, F. (2019). Pengaruh tingkat kematangan buah terhadap viabilitas benih kopi (*Coffea robusta* L.). *Jurnal Pertanian Terpadu*, 7(2), 228-235.
- Rosadi, H., Payung, D., & Naemah, D. (2020). Uji daya kecambah benih aren (*Arenga pinnata* Merr.). *Jurnal Sylva Scientiae*, 2(5), 844-853.
- Roslinda, E., Diba, F., & Prayogo, H. (2022). Pelatihan pembibitan secara generatif dan vegetatif bagi petani di Kelurahan Setapak Besar, Kota Singkawang. *Agrokreatif: Jurnal Ilmiah Pengabdian kepada Masyarakat*,

8(2), 212-219.

- Saputro, I. A., Suseno, J. E., & Widodo, C. E. (2017). Rancang bangun sistem pengaturan kelembaban tanah secara real time menggunakan mikrokontroler dan diakses di web. *Youngster Physics Journal*, 6(1), 40-47.
- Septiade, K. (2024). *Perkecambahan benih dan pertumbuhan awal bibit kopi Arabika (*Coffea arabica* L.) varietas Sigarar Utang dengan perendaman dalam larutan rizobakteri indigenus* (Doctoral dissertation, Universitas Andalas).
- Siregar, E. P. D., Nazimah, N., Safrizal, S., Nilahayati, N., & Khaidir, K. (2022). Pengaruh posisi skarifikasi dan asam sulfat (H_2SO_4) terhadap viabilitas benih sirsak (*Annona muricata* L.). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Agroekoteknologi*, 1(1), 18-22.
- Silalahi, F. R., & Manullang, W. (2020). Pengaruh Media Tanam terhadap Pertumbuhan Bibit Kopi Robusta (*Coffea robusta* L.). *AGRIUM: Jurnal Ilmu Pertanian*, 22(3), 142-149.
- Sitanggang, A. R., & Irmansyah, T. (2021). Effect of dormancy treatment on germination of Arabica coffee (*Coffea arabica* L.). *Jurnal Online Agroekoteknologi*, 9(3), 40-46.
- Sormin, Y. P., Apriyanto, E., & Putranto, B. A. N. (2022). Perkecambahan benih ketapang kencana (*Terminalia mantaly* H.Perrier) dengan pengamplasan & perendaman H_2SO_4 . *Journal of Global Forest and Environmental Science*, 2(2), 32-42.
- Srilaba, N., Purba, J. H., & Arsana, I. K. N. (2018). Pengaruh lama perendaman dan konsentrasi atonik terhadap perkecambahan benih jati (*Tectona grandis* L.). *Agro Bali: Agricultural Journal*, 1(2), 108-119.
- Sulakhudin, S., Fadilla, U., & Widiarso, B. (2024). Pembuatan media tanam untuk pembibitan tanaman reklamasi pada Kelompok Tani Mamalam Kabupaten Sanggau Kalimantan Barat. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat Nusantara*, 5(1), 1197-1203.
- Sutarmono, S., & Sasmita, N. (2013). Pengaruh lama perendaman dan konsentrasi zat pengatur tumbuh atonik terhadap perkecambahan biji ulin (*Eusideroxylon zwageri* Teijsm & Binn). *Jurnal Pertanian Terpadu*, 1(2), 116-135.
- Taryana, Y., & Sugiarti, L. (2019). Pengaruh media tanam terhadap perkecambahan benih kopi arabika (*Coffea arabica* L.). *Jurnal Agrosains dan Teknologi*, 4(2), 64-69.
- Thamrin, S. (2014). Faktor-faktor yang mempengaruhi produksi usahatani kopi arabika di Kabupaten Enrekang Sulawesi Selatan. *Agric*, 26(1), 1-6.
- Waruwu, I. P., & Lase, N. K. (2025). Pengaruh lama perendaman air terhadap

- perkecambahan jagung. *Jurnal Ilmu Pertanian dan Perikanan*, 2(2), 110-115.
- Waruwu, M., Puat, S. N., Utami, P. R., Yanti, E., & Rusydiana, M. (2025). Metode penelitian kuantitatif: Konsep, jenis, tahapan dan kelebihan. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 10(1), 917-932.
- Wibowo, A., Nugroho, D., & Sumirat, U. (2020). Seed germination performance of nine Arabica coffee (*Coffea arabica* L.) varieties under laboratory conditions after six months of storage. *Pelita Perkebunan (A Coffee and Cocoa Research Journal)*, 36(3), 203–211.
- Widajati, E., Murniati, E., Palupi, E. R., Kartika, T., Suhartanto, M. R., & Qadir, A. (2014). *Dasar ilmu dan teknologi benih*. PT Penerbit IPB Press.
- Widayat, H. P., Anhar, A., & Baihaqi, A. (2015). Dampak perubahan iklim terhadap produksi, kualitas hasil dan pendapatan petani kopi arabika di Aceh Tengah. *Jurnal Agrisep Unsyiah*, 16(2), 8-16.
- Widiyani, D. P., & Hartono, J. S. (2021). Studi eksplorasi agroklimat tanaman kopi robusta (*Coffea canephora*) Kabupaten Tanggamus, Lampung. *Jurnal Agrinika: Jurnal Agroteknologi dan Agribisnis*, 5(1), 20-29.
- Wijayanti, P. R. (2023). Review pematangan dormansi biji dengan metode skarifikasi mekanik dan kimia. *Jurnal Agroekoteknologi Tropika Lembab*, 5(2), 109-116.
- Winarno, R. A., & Perangin-angin, M. I. (2020). Karakteristik mutu dan fisik biji kopi arabika dengan beberapa metoda pengolahan di Kabupaten Simalungun Propinsi Sumatera Utara. *Agrica Ekstensia*, 14(1).
- Wuriesylian, W., & Sawaluddin, S. (2022). Aplikasi berbagai konsentrasi zat pengatur tumbuh (ZPT) terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman baby buncis (*Phaseolus vulgaris* L.): Application of various concentrations of plant growth regulator (PGR) on the growth and yield of common bean (*Phaseolus vulgaris* L.). *J-Plantasimbiosa*, 4(1), 64-70.
- Yuniarti, N., Megawati, M., & Leksono, B. (2015). Seeds sortation by shieving to improve seed viability of *Eucalyptus pellita* F. Mull. *Jurnal Penelitian Kehutanan Wallacea*, 4(1), 35.
- Yuniarti, N., Megawati, M., & Leksono, B. (2017). The effect of method and germination paper substrate on viability of *Eucalyptus pellita* F. Mull seed. *Jurnal Penelitian Kehutanan Wallacea*, 6(1), 13.
- Zainura, A., Budi, C., & Suryadi, D. (2016). Sustainable entrepreneurship development model of Liberica coffee in West Tanjung Jabung Regency. *Journal of Agribusiness and Sustainable Development*, 5(2), 45–59.